

Smart Access Memoryで Ryzen&Radeon搭載PCの パフォーマンスが向上!

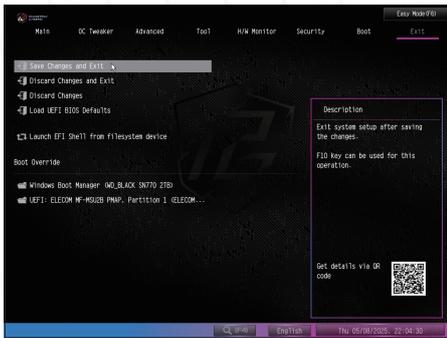
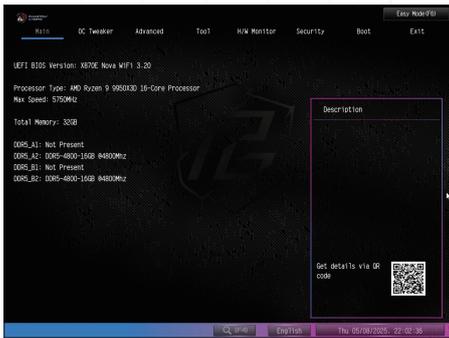


事前にBIOSの設定を行う!

CPUがRyzen 3000シリーズ以降で、GPUがRadeon RX 6000シリーズ以降だとSmart Access Memory (SAM) という機能にてPCの性能が向上する。ただ、使用するにはBIOSとAMDドライバを最新にアップデートしたうえで、BIOSで「Above 4G Decoding」と「Re-Size BAR Support」を有効にする必要がある。BIOS設定を聞くとは難しく思われがちだが、設定方法はウェブで公開されていて、手順も少ないため割と簡単に行なえる。

BIOSを起動する

←今回はASRockのマザーボードで解説。PCの電源を入れたら「F2」キーをクリックしてBIOSを起動。タイミングが分からない場合は、電源を押してからF2を連打すればOKだ。

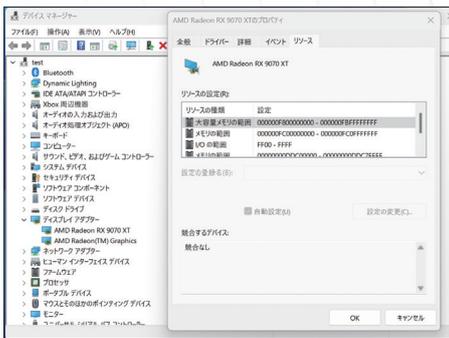
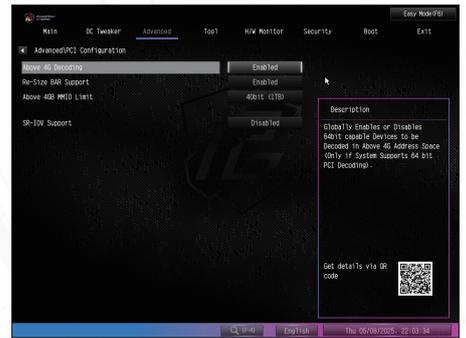


設定を保存して再起動

→「Exit」タブを選択し、「Save Changes and Exit」を選ぶ。確認ダイアログが表示されたら「Yes」をクリック。OSが起動したら、後はSAMが有効になっているかを確認するだけだ。

Above 4G Decodingなどを有効

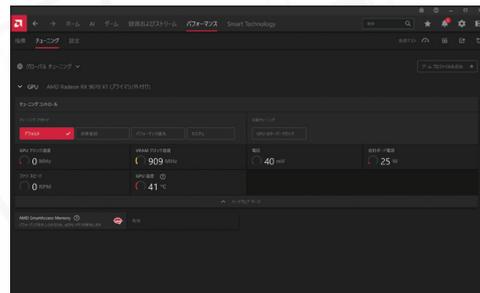
→「Advanced」→「PCI Configuration」の順に開き、「Above 4G Decoding」と「Re-Size BAR Support」を「Enabled」にする。SAMが有効にならない場合は、BIOSが最新かを確認。



デバイスマネージャで確認

←デバイスマネージャーを開き、ディスプレイアダプターのビデオカードのプロパティを開く。「リソース」タブを選択し、「大容量メモリ」が表示されているら適用されている。

AMD Softwareで確認



←AMD Softwareを起動して「パフォーマンス」タブの「チューニング」を選択。「AMD Smart Access Memory」が有効かを確認。余談だが「Smart Technology」タブでも有効かを確認できる。

Smart Access Memoryでフレームレートがアップ!

モンスターハンターワイルズ ベンチマーク

解像度: 3840 × 2160ドット、品質: ウルトラ、FSR 3.1、フレーム生成: 有効、スコア

Radeon RX 9070 XT Smart Access Memory:無効	19449
Radeon RX 9070 XT Smart Access Memory:有効	21169

↑「モンスターハンターワイルズ」のベンチ結果は、スコア差で700ほど開きがある。評価は変わらないが、フレームレートの差は10fpsほどと割と大きい。CPUとGPUをAMDにするだけで、この恩恵が得られるのは大きい。

ファイナルファンタジーXIV: 黄金のレガシー ベンチマーク

解像度: 3840 × 2160ドット、品質: 最高品質、FSR、スコア

Radeon RX 9070 XT Smart Access Memory:無効	11203
Radeon RX 9070 XT Smart Access Memory:有効	12055

↑「ファイナルファンタジー XIV: 黄金のレガシー」のベンチマークでは、SAMを有効にするとスコアが850ほど向上。スコア差はRadeon RX 9070とRadeon RX 9070 XTと比較した際の差に近い。そう考えると割と効果は高い。

*検証環境は5ページと同じ。ビデオカードはRadeon RX 9070 XTを使用。